

This Page Is Inserted by IFW Operations  
and is not a part of the Official Record

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

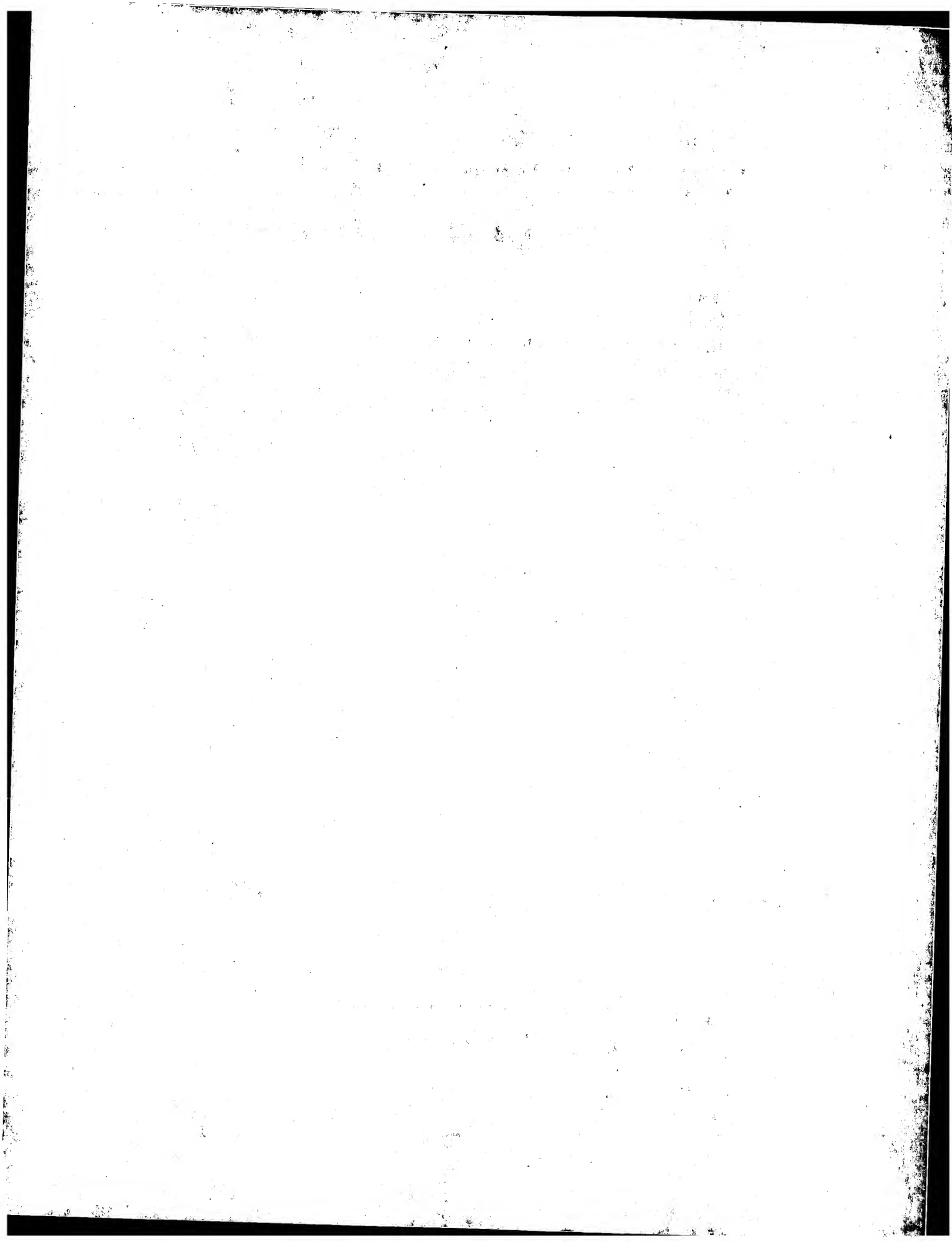
Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning documents *will not* correct images,  
please do not report the images to the  
Image Problem Mailbox.**




**Device for guiding a sliding window in a motor-vehicle door frame**

No. Publication (Sec.) : FR2681819  
Date de publication : 1993-04-02  
Inventeur : CLAUDE PLAT; JACQUES BASCOU  
Déposant : RENAULT (FR)  
Numéro original : ☐ FR2681819  
No. d'enregistrement : FR19910011901 19910927  
No. de priorité : FR19910011901 19910927  
Classification IPC : B60J10/06  
Classification EC : B60J10/06, B60J10/00D5, B60J10/04B  
Brevets correspondants :

---

**Abrégé**

---

Device for guiding a sliding window on a motor-vehicle door frame (3) with interposition of a sealing strip (20, 30) fixed to the said frame (3) and in which the window (4) carries a sliding means (25, 36) in gliding contact with the said sealing strip (20, 30), characterised by the fact that the sliding means (25, 36) adjoins the edge (24) of the window (4) and that the said edge produces substantially in the plane of the window (4) leaktight bearing for the purpose of isolating an air cavity between the opposite faces of the window in the closed position of the latter. 

---

Données fournies par la base d'esp@cenet - I2



(19) RÉPUBLIQUE FRANÇAISE  
INSTITUT NATIONAL  
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE  
PARIS

(11) N° de publication :  
(à n'utiliser que pour les  
commandes de reproduction)

2 681 819

(21) N° d'enregistrement national : 91 11901

(51) Int Cl<sup>5</sup> : B 60 J 10/06

(12)

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

(22) Date de dépôt : 27.09.91.

(30) Priorité :

(43) Date de la mise à disposition du public de la  
demande : 02.04.93 Bulletin 93/13.

(56) Liste des documents cités dans le rapport de  
recherche : *Se reporter à la fin du présent fascicule.*

(60) Références à d'autres documents nationaux  
apparentés :

(71) Demandeur(s) : Société Anonyme dite: REGIE  
NATIONALE DES USINES RENAULT — FR.

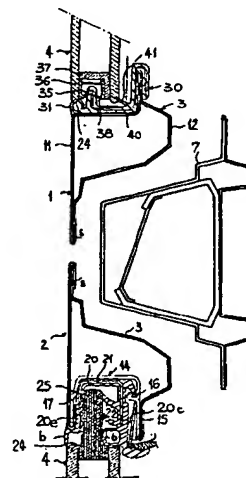
(72) Inventeur(s) : Bascou Jacques et Plat Claude.

(73) Titulaire(s) :

(74) Mandataire : Société Anonyme dite Régie Nationale  
des Usines Renault Service 0267 - M. Ernst-  
Schonberg.

(54) Dispositif de guidage d'une vitre coulissante dans un cadre de porte de véhicule automobile.

(57) Dispositif de guidage d'une vitre coulissante sur un cadre (3) de porte de véhicule automobile avec interposition d'un profil d'étanchéité (20, 30) fixé sur ledit cadre (3) et dans lequel la vitre (4) porte un moyen de coulissement (25, 36) en contact de glissement avec ledit profil d'étanchéité (20, 30), caractérisé par le fait que le moyen de coulissement (25, 36) jouxte le bord (24) de la vitre (4) et que ledit bord réalise sensiblement dans le plan de la vitre (4) un appui étanche dans le but d'isoler une cavité d'air entre les faces opposées de la vitre en position fermée de celle-ci.



FR 2 681 819 - A1



DISPOSITIF DE GUIDAGE D'UNE VITRE COULISSANTE DANS UN  
CADRE DE PORTE DE VEHICULE AUTOMOBILE.

5 L'invention concerne un dispositif de guidage d'une vitre coulissante dans un cadre de porte de véhicule automobile avec interposition d'un profil d'étanchéité.

10 L'invention concerne plus particulièrement un dispositif de guidage d'une vitre latérale qui porte un moyen de coulissement en contact avec ledit profil d'étanchéité.

La publication EP-A-0195578 décrit une structure de porte de véhicule sur laquelle un profil de coulissement s'étend le long d'un côté de la vitre.

15 Une vitre de ce type est alors guidée latéralement par son profil mais lorsque la vitre est incomplètement descendue dans son cadre, le sommet de celle-ci transmet des vibrations et des bruits aérodynamiques.

20 L'invention a pour objet de remédier à cet inconvénient et concerne plus particulièrement un dispositif de guidage d'une vitre qui possède des moyens atténuateurs du bruit.

L'invention a également pour objet le guidage d'un double vitrage associé à une structure de porte adaptée au guidage d'un simple vitrage.

25 Selon l'invention, le moyen de coulissement qui est disposé à la périphérie de la vitre, jouxte le bord de la vitre et ledit bord réalise sensiblement dans le plan de la vitre un appui étanche dans le but d'isoler une cavité d'air entre les faces opposées de la vitre en position fermée de celle-ci.

30 Le dispositif ainsi réalisé s'applique avantageusement aux vitres affleurantes dont la surface présente une continuité apparente avec celle de la carrosserie.

35 A cet effet, le profil d'étanchéité porte au moins une lèvre d'appui et un bourrelet d'étanchéité, ce dernier étant situé dans le plan de la vitre et adjacent à un moyen de positionnement transversal de la vitre.

D'autres caractéristiques et avantages de l'invention apparaîtront à la lecture de la description d'exemples de réalisation du dispositif de guidage en référence au dessin annexé dans lequel :

5

- la figure 1 est une représentation schématique d'une carrosserie de véhicule automobile,

10

- la figure 2 est une section horizontale du dispositif de guidage qui montre deux variantes de réalisation du profil d'étanchéité montés sur les portes latérales du véhicule selon la ligne II-II de la figure 1,

15

- la figure 3 est une section transversale de la partie supérieure du cadre de vitre réalisé par assemblage des panneaux de porte selon la ligne III-III de la figure 1,

- la figure 4 est une section du dispositif de guidage selon la ligne IV-IV de la figure 1,

20

- la figure 5 est une coupe partielle du dispositif de guidage qui montre le montage de la vitre dans le caisson de porte,

- la figure 6 est une vue agrandie d'une variante de réalisation du dispositif de guidage,

25

- la figure 7 représente une section transversale de la partie supérieure du cadre d'une vitre simple, porteur d'un profil d'étanchéité conventionnel,

30

- la figure 8 représente la section transversale de la partie supérieure du cadre de vitre représenté à la figure 7, porteur d'un profil d'étanchéité adapté à un double vitrage conformément à l'invention.

La figure 1 représente une carrosserie de véhicule dont les portes latérales 1, 2 sont formées par deux panneaux emboutis assemblés 11, 12 constitutifs du caisson 13 dont la partie supérieure possède une découpe en forme de cadre 3 dans laquelle se déplace la vitre descendante 4.

35

La porte avant 1 obture une ouverture de carrosserie délimitée par le montant avant 5 du pare-brise 6, le montant latéral 7 et par la poutre longitudinale 8 du pavillon 9.

L'étanchéité de la vitre 4 au cours de ses déplacements dans le caisson 13 de la porte est assurée par un profil d'étanchéité.

Les figures 2, 3 et 4 montrent un encadrement de vitre constitué par les panneaux 11, 12 réunis à leur périphérie par une bordure de sertissage S et respectivement fixés le long des bords de la découpe 3 à un cadre de vitre 14.

Le cadre de vitre 14 possède une section générale en U, dont l'aile intérieure 15 présente un pli 16 orienté vers l'aile extérieure 17.

Le profil d'étanchéité 20 encastré dans le cadre 14 possède le cas échéant mis non nécessairement une armature métallique 21 en U découpée en aluminium ou en acier qui permet de donner au profil 20 le cintrage et le galbe nécessaire pour s'adapter à la forme extérieure de la vitre 4.

Le profil 20 comporte une première partie en matériau élastomère relativement dur qui s'étend le long de l'armature 21.

Ainsi que cela est montré à la figure 2, le profil 20 affecte sensiblement la forme d'un U dont les branches portent à leur extrémité des bourrelets d'étanchéité b situés sensiblement dans le plan de la vitre 4. La branche extérieure 20e du profil 20 porte par ailleurs un revêtement anti-friction à haut coefficient de glissement tandis que la branche intérieure 20 c du profil porte des lèvres d'étanchéité et d'appui 22.

Selon l'invention des moyens de coulissement disposés à la périphérie de la vitre 4 jouxtent le bord extérieur 24 de la vitre. Cette mesure constructive permet au champ de la vitre de prendre un appui étanche sur le bourrelet d'étanchéité b en isolant une cavité d'air entre les faces opposées de la vitre en position fermée de celle-ci.

La figure 2 montre par ailleurs deux modes de réalisation des moyens de coulissement de la vitre.



La partie inférieure de la figure 2 montre un mode de réalisation constitué par une coulisse rigide 25 montée à la périphérie d'un vitrage double qui assure également l'espacement des vitres.

5

La coulisse 25 est encastrée dans le profil 20 et assure le positionnement transversal de la vitre 4 en permettant à celle-ci de demeurer en appui sur le bourrelet b.

10

La partie supérieure de la figure 2 montre un second mode de réalisation de positionnement de la vitre des moyens de coulissement.

Le profil d'étanchéité 30 porte un bourrelet 31 adjacent à une nervure rigide 35 encastrée dans une coulisse 36 portée par un anneau 37 de séparation des éléments de la vitre 4.

15

La coulisse 36 porte des lèvres d'étanchéité 38 en appui sur les flancs opposés de la nervure 35 qui assure à la fois le centrage correct de la vitre 4 et l'appui du chant de la vitre sur le bourrelet 31.

20

Le profil d'étanchéité 30 possède par ailleurs une armature interne 40 sur laquelle est surmoulée le matériau élastomère constitutif du profil. L'armature 40 possède une section en U à branches de longueurs inégales dont la plus courte rigidifie la nervure 35, et dont la plus longue porte une lèvre d'étanchéité 41 en appui sur la vitre. Cette dernière branche porte par ailleurs une bordure de montage sur le cadre 3.

25

Le dispositif de guidage conforme à l'invention est appliqué à la vitre 4 réalisée par assemblage d'une vitre extérieure 42 et d'une vitre intérieure 42' respectivement assemblées par la coulisse 25 ou par l'anneau de séparation 37.

30

Selon la figure 5, le côté inférieur de la vitre porte un élément de la coulisse 25 encastrée dans un support 43 porté par un rail de guidage 44 actionné par un bras de commande 45 d'un mécanisme lève-vitre non représenté.

35

Les panneaux 11, 12 du caisson 13 de la porte possèdent par ailleurs des dispositifs d'étanchéité qui isolent le caisson 13 au cours des mouvements de montée et de descente de la vitre 4.

5 A cet effet, le panneau extérieur 11 porte une bande d'étanchéité 51 à lèvre d'étanchéité 52 montée sur le bord supérieur du panneau à l'aide d'un profil de serrage 53.

Le panneau intérieur 12 porte une bande d'étanchéité 61 à lèvres d'étanchéité 62 montée sur le bord supérieur dudit panneau.

10 Des éléments d'habillage 63 constitués par des moulures plastiques sont maintenus sur le cadre 3 par une aile d'appui transversale 46, sensiblement perpendiculaire au plan de la vitre.

15 Cet agencement permet de masquer le profil d'étanchéité 20 à l'intérieur de l'habacle en plaçant la partie visible de celui-ci hors de la surface visible de la vitre ainsi que représenté aux figures 2 à 4.

20

25

30

35

**REVENDICATIONS**

- 5 1°) Dispositif de guidage d'une vitre coulissante sur un cadre (3) de porte de véhicule automobile avec interposition d'un profil d'étanchéité (20, 30) fixé sur ledit cadre (3) et dans lequel la vitre (4) porte un moyen de coulissement (25, 36) en contact de glissement avec ledit profil d'étanchéité (20, 30), caractérisé par le fait que le moyen de coulissement (25, 36) jouxte le bord (24) de la vitre (4) et que ledit bord réalise sensiblement dans le plan de la vitre (4) un appui étanche dans le but d'isoler une cavité d'air entre les faces opposées de la vitre en position fermée de celle-ci.
- 10
- 15 2°) Dispositif de guidage selon la revendication 1, caractérisé par le fait que le profil d'étanchéité porte au moins une lèvre d'appui (22) et un bourrelet d'étanchéité (21) situé dans le plan de la vitre.
- 20 3°) Dispositif de guidage selon la revendication 2, caractérisé par le fait que le bourrelet d'étanchéité est adjacent à un moyen de positionnement transversal de la vitre.
- 25 4°) Dispositif de guidage selon la revendication 3, caractérisé par le fait que le moyen de positionnement transversal de la vitre est constitué par une nervure rigide (35) du profil d'étanchéité (30) encastrée dans une coulisse (36) solidaire de la vitre (4).
- 30 5°) Dispositif de guidage selon la revendication 3, caractérisé par le fait que le moyen de positionnement transversal de la vitre est constitué par une coulisse (25) montée à la périphérie de la vitre (4) et encastrée dans le profil d'étanchéité (20) partiellement recouvert d'un matériau à haut coefficient de glissement.
- 35 6°) Dispositif de guidage selon l'une quelconque des revendications 3 à 5, caractérisé par le fait que le moyen de positionnement de la vitre (4) est un organe de centrage d'un double vitrage (42, 42').

- 5 7°) Dispositif de guidage selon l'une quelconque des revendications 1, 2, 3, 5, 6, caractérisé par le fait qu'un élément (46) du profil (20) situé hors de la surface de la vitre (4) est en appui sur l'élément d'habillage (63) du cadre (3) de vitre.

10

15

20

25

30

35

1/7

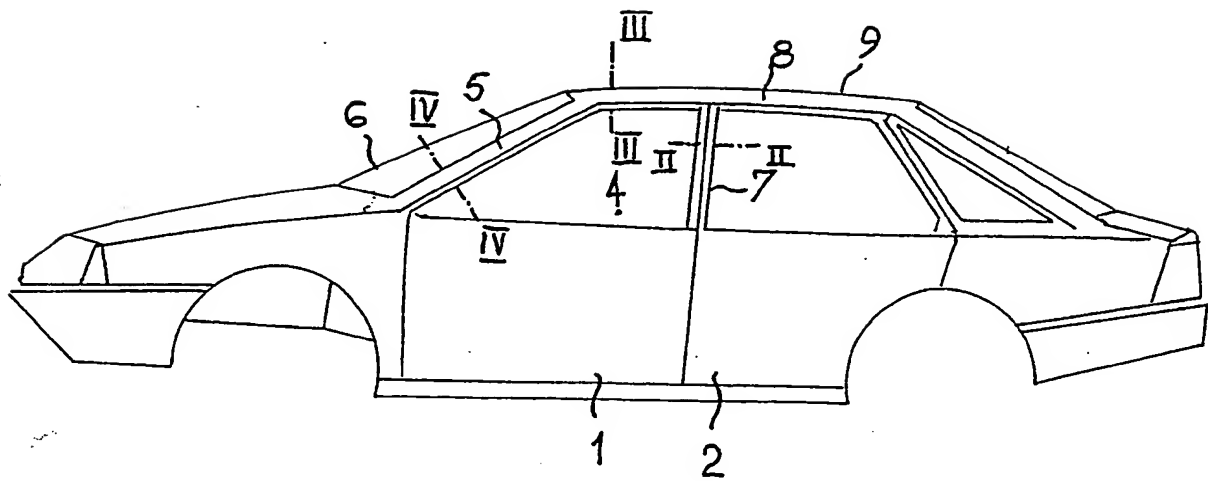
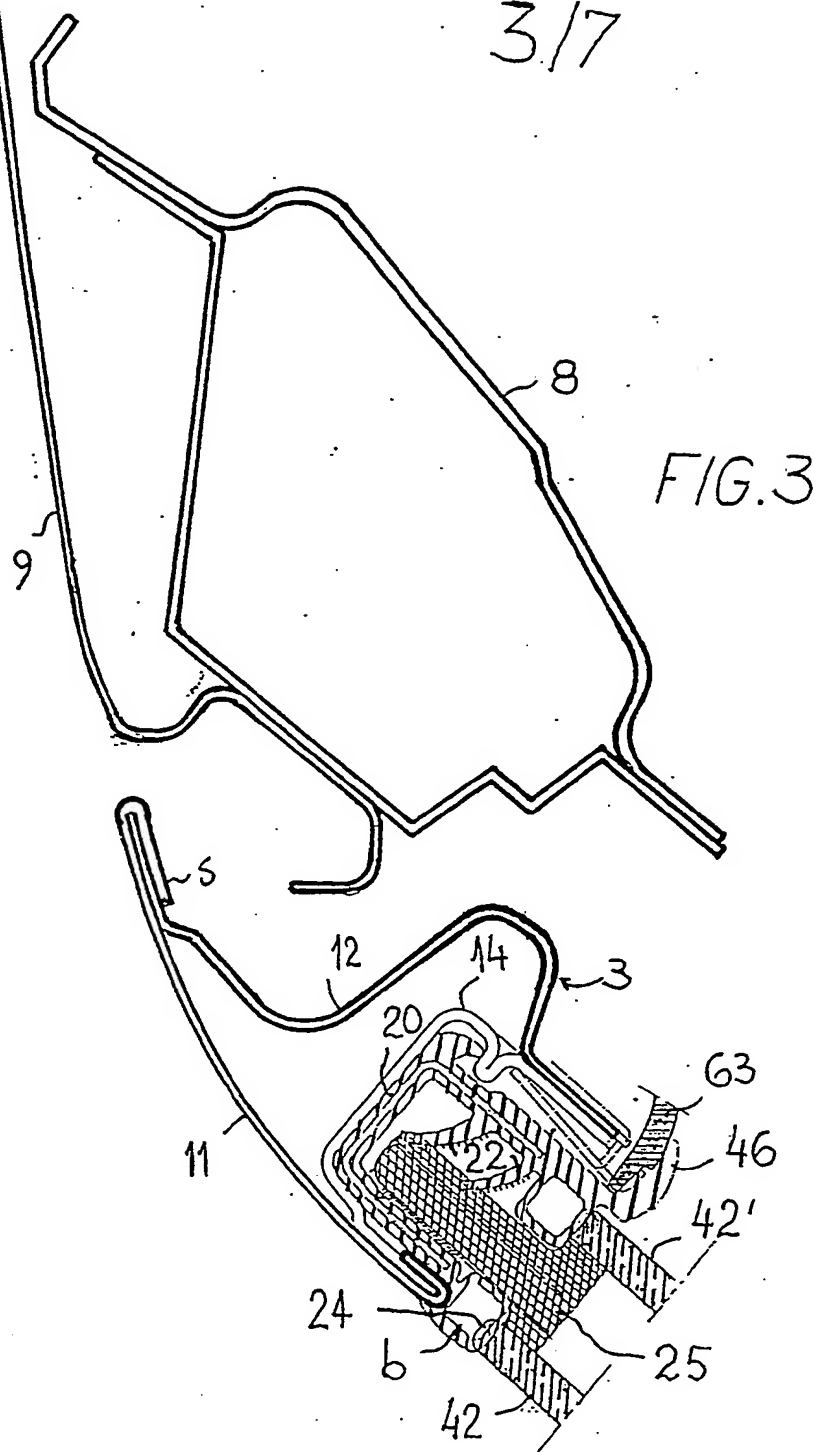


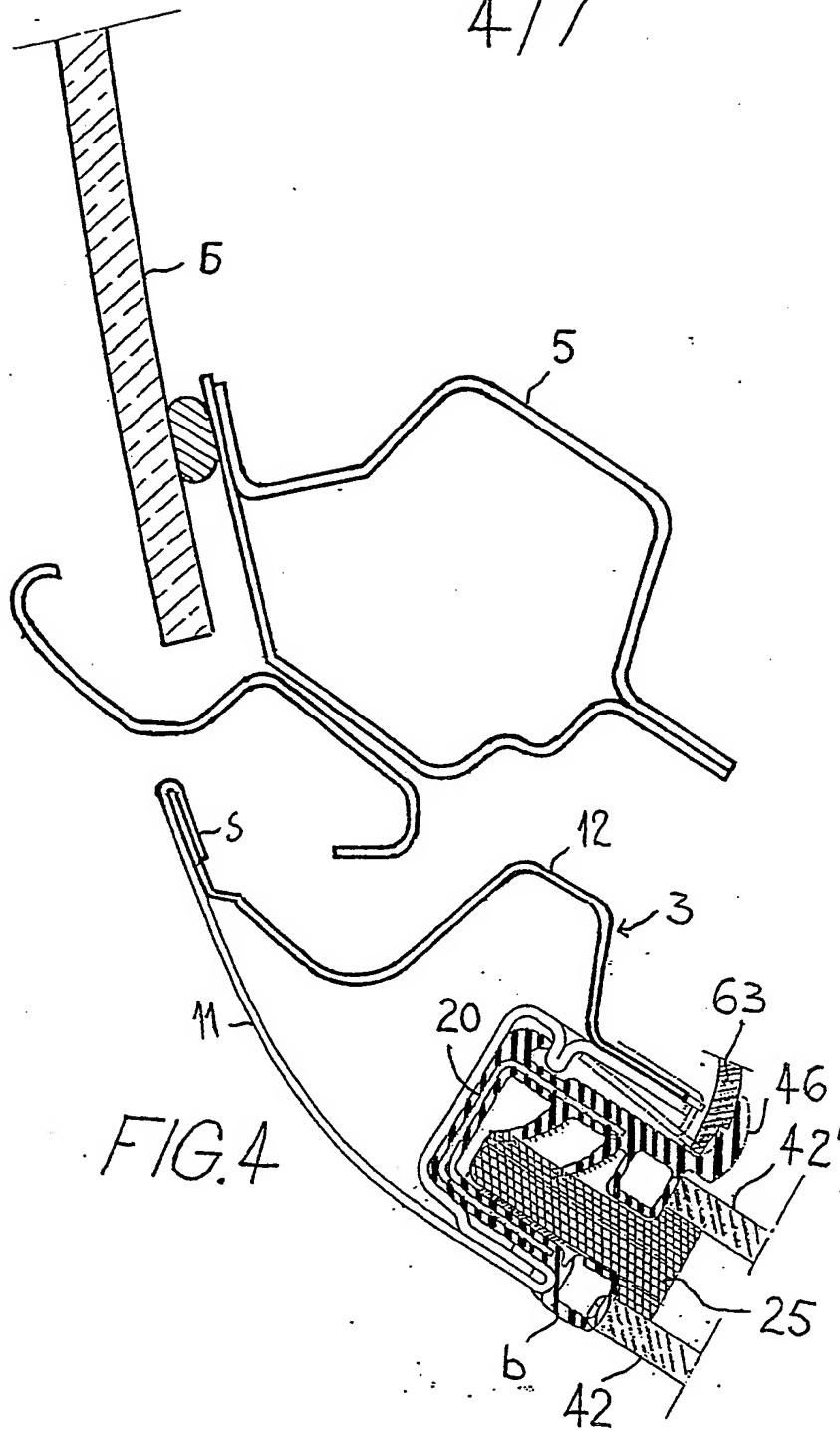
FIG. 1



3/17



4/7





517

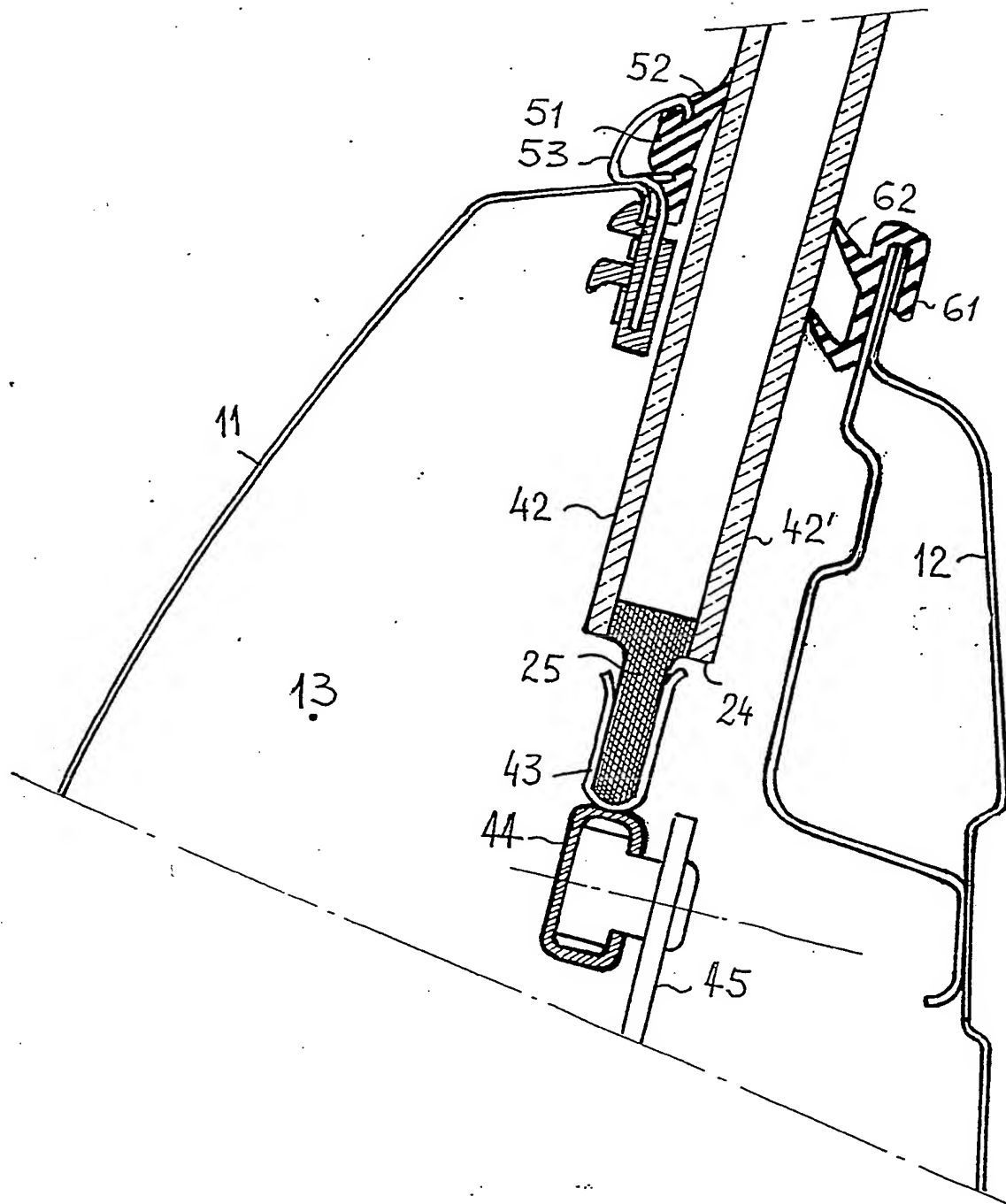
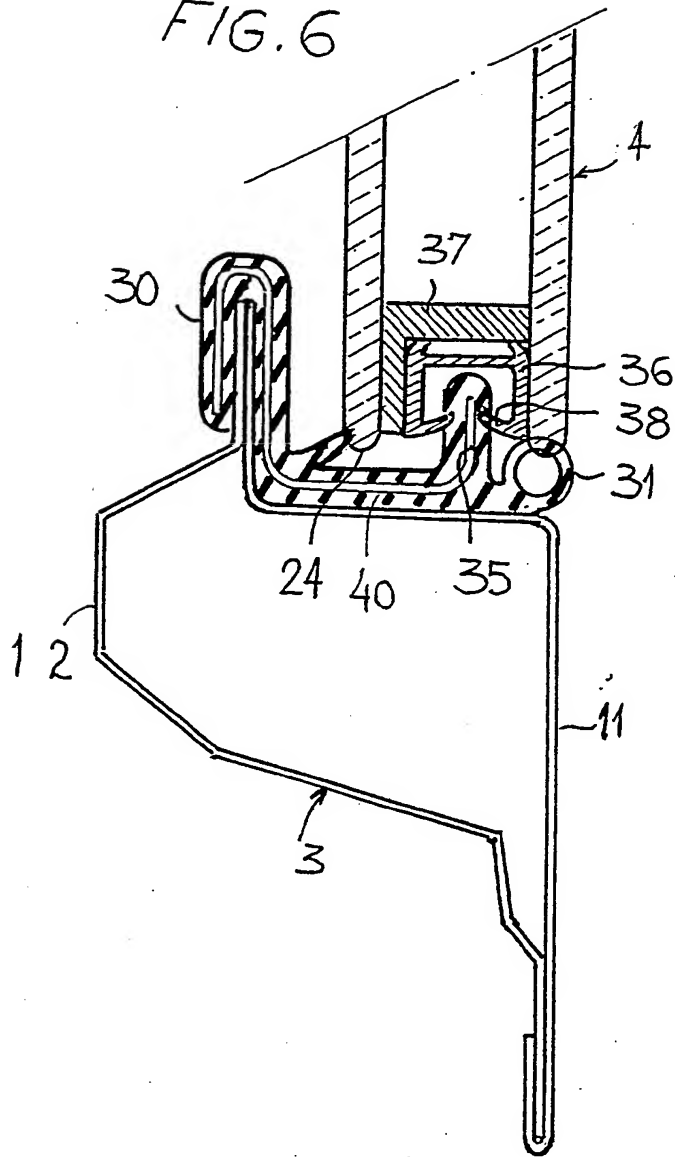


FIG. 5

6/7

FIG. 6



7/7

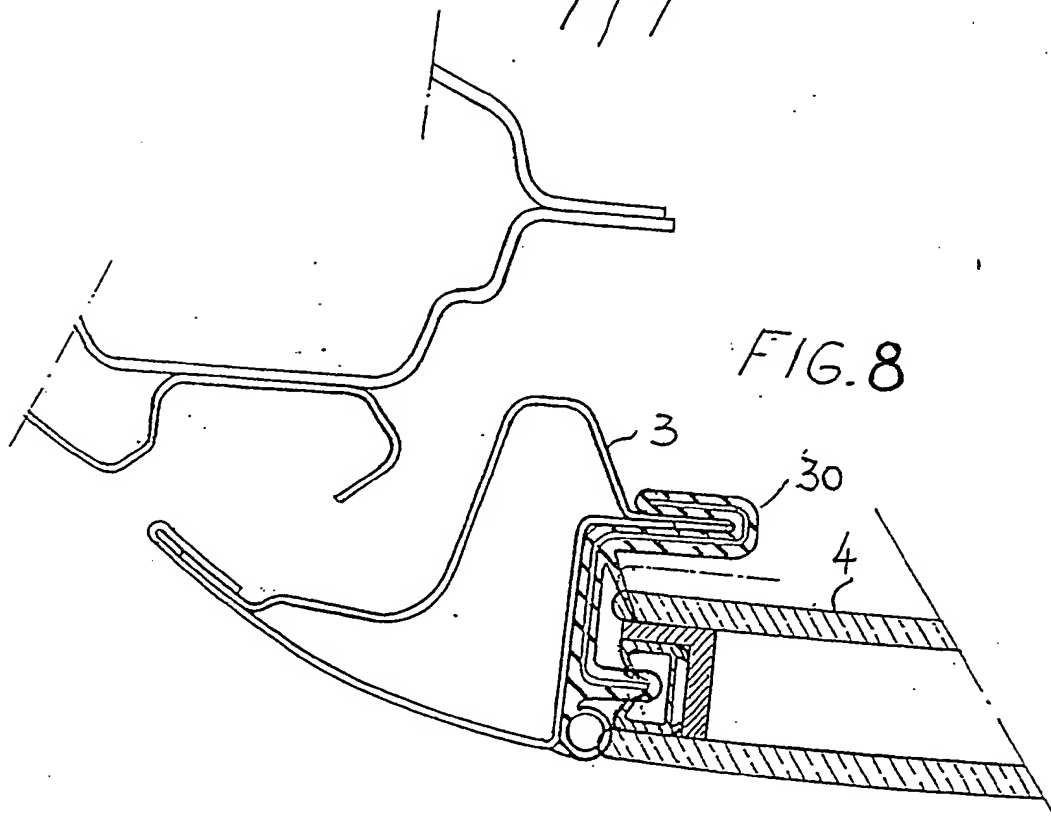


FIG. 7

